

マトリクス型・分野横断的研究推進経費

研究代表者	所 属 総合教育研究センター（機械・電子） 氏 名 岡 田 努
研究課題	小学校理科教育支援のための学内および地域連携に関する調査研究
成果の概要	<p>本研究では昨今の小学校教員の指導力低下や小学校教員養成時の問題について、小学校教諭の理科の授業の取り組みに係る実態調査を実施し、単に理科免許の有無や得手不得手だけでなく小学校教諭としての各種業務との関わりで理科の授業実施にどのような問題が生じているのかを明らかにすることを主な目的とした。</p> <p>【成果1】学校現場における本研究に対する理解と協力 これまでと同様の実践的研究において、結局のところは理科の得意な教員との連携が主であったが、今回は学外協力者として小学校教員の中から「理科が苦手・得意ではない」という教員の協力を得られた。協力依頼当初の不安を一掃することができ、頻繁に学校訪問、授業見学、学生の授業参加など信頼関係を得ることができた。</p> <p>【成果2】一日の業務から見た「理科」授業について 朝から授業や休み時間など視察調査を実施した。理科の授業を見る限り、それほどおかしな授業は実施していない。また苦手意識はそれほど感じられなかった。実験や観察の準備が到底間に合わない現実を垣間見ることができた。また理科の授業中の観察・実験への導入や児童への予想の確認方法に不安定さが見られた。</p> <p>学習指導要領にそって、教科書活用する授業としてはそれほど問題は感じられない。</p> <p>【成果3】協力教員の「理科」への意識の向上 関連教材を選定し、協力教員に貸与した。その際、授業での使用だけでなく、担任する教室、自宅、移動の際の携帯等、様々な生活の場面での利用をお願いした。</p> <p>「研究授業は実施しない」との依頼が功を奏したのか、逆に学校生活の様々な場面での活用や自宅での活用など積極的に活用していた。特に協力教員が他の学年の教員へ相談したり、利用を提案したことで職員室内で、教材をめぐっての理科授業の話題が盛んになった。教室においても同様で、児童が興味関心をもって教材にふれ、そこから教員との会話が数多く行われたとの報告があった。</p> <p>【成果4】協力教員同士の理科授業の諸課題についての共通認識の深化 協力者との懇談会では、まず貸与教材に関するコメントを頂いたが、学年によって様々な意見が出された。特に電気回路セットなど、電池を装着だけすればよいような出来上がった実験装置が、多忙な業務の中においては重宝しているとの声が多かった。</p> <p>他方、実験の材料等だけでは、準備と活用方法に係る時間が多く、手がかからないようであった。特に苦手ではないというも互いに意見交換して明らかになった。理科が専門で得意な教員のように教材研究し、高度な授業は展開できないのであり、苦手ということではないことも共通していた。</p> <p>【その他】研究協力による理科授業研究の機会 協力教員は期間中、教材を活用した理科授業を実施した。また今回の研究協力をきっかけに理科の研究授業を実施したいとの前向きの発言も見られた。</p> <p>理科が苦手な先生、と一口に言っても、「苦手」の定義が不明確で、世の中の勝手なイメージが先行している感がある。本研究期間では協力教員の今後の理科授業への取り組みの進展へ向けての実践までには至らなかったが、今後も別の形で追跡調査を実施したい。</p>

成 果 の 概 要	<p>※なお、本研究は科研費基盤研究（C）「小学校『理科』支援のための、地域ネットワークを活用した総合的な支援体制の構築」（2011年～2013年、代表：渡辺博志、分担：岡田努）に採択され、今年度以降も継続可能となった。東日本大震災後の原発事故の影響で、小学校の現場では屋外活動の自粛が続くことが予想される。特に「理科」の授業においては、生物観察、水質検査、土壌観察等の観察・実験において実施困難になる可能性が予想される。加えて、地震・津波により自宅の倒壊、家族の死傷等を目の当たりにした児童・生徒がいる中での「理科」の授業は、授業者である教員にとって大きな負担となる。こうした点も今後の研究で調査していきたい。</p>
-----------	--